



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

TE0745-03-92I31-A是来自MSL FPGA INC美时龙的一款基于Zynq-7000系列设计的嵌入式系统模块（SOM），搭载XC7Z045-1FBG676C处理器，集成ARM Cortex-A9核心与可编程逻辑单元（FPGA），适用于工业控制、通信设备等高性能嵌入式场景。

以下是其关键信息：

■ 核心参数

处理器架构：主控芯片为Xilinx Zynq-7045 SoC（XC7Z045-1FBG676C），集成双核ARM Cortex-A9（主频667MHz）与FPGA逻辑资源。

协处理器支持硬件加速，可定制化处理图像、信号等实时任务。

存储配置：板载1GB DDR3 SDRAM与64MB闪存，满足实时数据缓存与系统存储需求。

■ 功能特性

异构计算：通过ARM与FPGA协同实现软硬件加速，支持复杂算法（如机器视觉、协议处理）的并行执行。

扩展接口：提供丰富外设接口（如USB、以太网），便于工业传感器或通信模块的集成。

■ 应用场景

工业自动化：用于PLC控制、运动控制及实时数据采集系统。

通信设备：作为5G基站或网络处理器的核心模块，支持高速数据包处理。

医疗电子：适用于医学影像设备的实时信号处理与低延迟数据传输。